

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-335395

(43)Date of publication of application : 22.11.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/387

B41J 29/38

G03G 15/01

G03G 15/36

G03G 21/00

G06F 3/12

H04N 1/46

H04N 1/48

(21)Application number : 2001-141669

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 11.05.2001

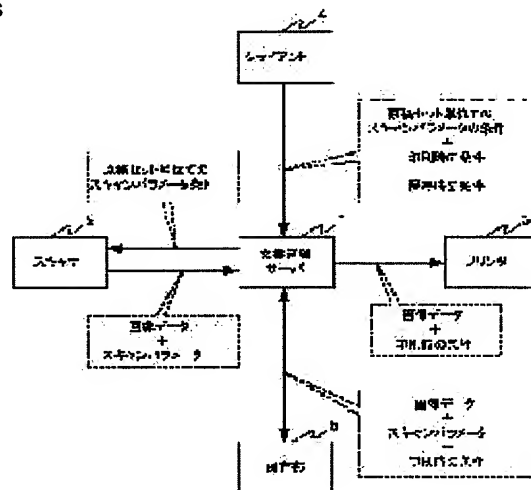
(72)Inventor : AOYAMA REIKO  
IIDA HIROTAKA

(54) PRINT SYSTEM AND METHOD, AND IMAGE READ SYSTEM AND METHOD

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a print system that reads a plurality of originals as one document, and prints out, stores and re-prints out a plurality of image data obtained as a result of reading as one document in the unit of document.

**SOLUTION:** A client 4 transmits an instruction of a condition of a scan parameter in the unit of original sets (1), a condition at printing (2), and a condition at storage (3) to a document management server 1. The document management server 1 transmits the instruction (1) from the client 4 to a scanner 2, the scanner 2 scans a plurality of originals on the basis of the instruction (1) sent from the document management server 1, transmits a plurality of image data obtained as the result of scanning as one document to the document management server 1 together with the scan parameter, and the document management server 1 transmits the document sent from the scanner 2 to the printer 3 together with the condition at printing when the client 4 gives the print instruction to the server 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.09.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-335395  
(P2002-335395A)

(43)公開日 平成14年11月22日 (2002. 11. 22)

| (51)Int.Cl. <sup>7</sup>             | 識別記号  | F I           | テマコード <sup>*</sup> (参考) |
|--------------------------------------|-------|---------------|-------------------------|
| H 0 4 N 1/387                        |       | H 0 4 N 1/387 | 2 C 0 6 1               |
| B 4 1 J 29/38                        |       | B 4 1 J 29/38 | Z 2 H 0 2 7             |
| G 0 3 G 15/01                        |       | G 0 3 G 15/01 | R 2 H 0 3 0             |
| 15/36                                |       | 21/00         | 3 7 6 5 B 0 2 1         |
| 21/00                                | 3 7 6 |               | 3 7 8 5 C 0 7 6         |
| 審査請求 未請求 請求項の数29 O L (全 10 頁) 最終頁に続く |       |               |                         |

(21)出願番号 特願2001-141669(P2001-141669)

(22)出願日 平成13年5月11日(2001. 5. 11)

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社  
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72)発明者 青山 礼子

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号  
K S P R & D ビジネスパークビル  
富士ゼロックス株式会社内

(72)発明者 飯田 浩隆

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号  
K S P R & D ビジネスパークビル  
富士ゼロックス株式会社内

(74)代理人 100071054

弁理士 木村 高久

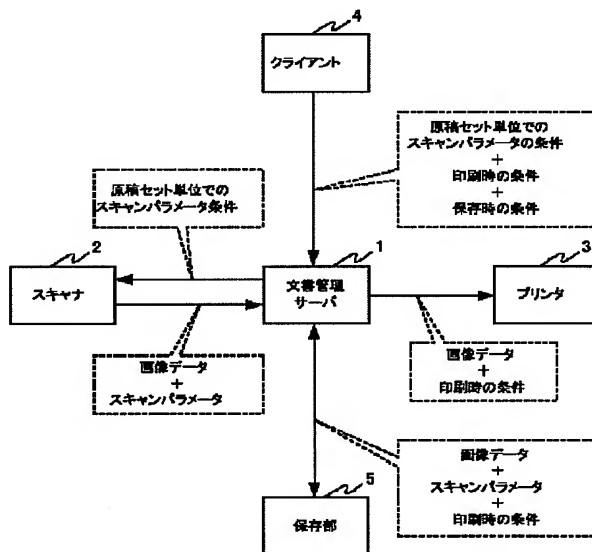
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 印刷システムおよび方法並びに画像読み取りシステムおよび方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 複数の原稿を1つのドキュメントとして読み取り、該読み取りの結果得られた複数の画像データを1つのドキュメントとしてドキュメント単位で印刷、および保存して再印刷することのできる印刷システムを提供する

【解決手段】 クライアント4は、(1)原稿セット単位でのスキャンパラメータの条件、(2)印刷時の条件、(3)保存時の条件の指示を文書管理サーバ1に送り、文書管理サーバ1は、クライアント4からの指示(1)をスキャナ2に送り、スキャナ2は、文書管理サーバ1から送られた指示(1)に基づいて複数の原稿をスキャンし、その結果得られた複数の画像データを1つのドキュメントとしてスキャンパラメータとともに文書管理サーバ1に送り、文書管理サーバ1は、クライアント4から印刷の指示がある場合は、スキャナ2から送られたドキュメントを印刷時の条件とともにプリンタ3に送る。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の画像データを 1 つのドキュメントとして印刷する印刷システムにおいて、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示手段と、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを 1 つの印刷ドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取り手段と、前記印刷ドキュメントの印刷を印刷条件を設定して指示する印刷指示手段と、前記印刷ドキュメントを前記印刷条件に基づいて印刷出力する印刷出力手段とを有することを特徴とする印刷システム。

【請求項 2】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りを、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの読み取りカラーモードを規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 3】 前記読取指示手段は、前記読み取り手段がカラー対応であるか否かを判断し、前記読み取り手段がカラー対応でなかった場合、前記読取カラーモードを強制的に白黒に設定することを特徴とする請求項 2 記載の印刷システム。

【請求項 4】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の濃度バランスを規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 5】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の彩度を規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 6】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の色合いを規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 7】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際のシャープネスを規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 8】 前記印刷条件は、前記印刷ドキュメントの印刷出力を、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの印刷カラーモードを規定することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 9】 前記印刷ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件、および前記印刷条件と対応づけて保存する保存手段をさらに有することを特徴とする請求項 1 記載の印刷システム。

【請求項 10】 前記保存手段に保存された印刷ドキュメントの再印刷を指示する再印刷指示手段をさらに有することを特徴とする請求項 9 記載の印刷システム。

【請求項 11】 前記印刷出力手段は、前記再印刷指示手段により指示された印刷ドキュメントを、該印刷ドキュメントと対応付けて保存されている印

刷条件に基づいて印刷出力することを特徴とする請求項 10 記載の印刷システム。

【請求項 12】 前記再印刷指示手段は、前記印刷条件を再指定して前記印刷ドキュメントの印刷出力を指示することを特徴とする請求項 11 記載の印刷システム。

【請求項 13】 前記印刷出力手段は、カラー印刷出力手段と白黒印刷出力手段とをそれぞれ少なくとも 1 つ含んで構成され、

10 前記再印刷指示手段は、前記少なくともカラー画像データを含む印刷ドキュメントの再印刷出力先として、少なくとも前記カラー印刷出力手段を含む複数の前記印刷出力手段を指定することを特徴とする請求項 10 記載の印刷システム。

【請求項 14】 複数の画像データを 1 つのドキュメントとして印刷する印刷方法において、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示ステップと、

20 前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを 1 つの印刷ドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取りステップと、前記印刷ドキュメントの印刷を印刷条件を設定して指示する印刷指示ステップと、前記印刷ドキュメントを前記印刷条件に基づいて印刷出力する印刷出力ステップとを含むことを特徴とする印刷方法。

【請求項 15】 前記読み取り条件は、30 前記原稿の読み取りを、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの読み取りカラーモードを規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 16】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の濃度バランスを規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 17】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の彩度を規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 18】 前記読み取り条件は、40 前記原稿の読み取りの際の色合いを規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 19】 前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際のシャープネスを規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 20】 前記印刷条件は、前記印刷ドキュメントの印刷出力を、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの印刷カラーモードを規定することを特徴とする請求項 14 記載の印刷方法。

【請求項 21】 前記印刷ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件、および前記印刷条件と対応づけ

て保存する保存ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 4 記載の印刷方法。

【請求項 2 2】 前記保存ステップにおいて保存された印刷ドキュメントの再印刷を指示する再印刷指示ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 2 1 記載の印刷システム。

【請求項 2 3】 前記印刷出力ステップにおいて、前記再印刷指示ステップで指示された印刷ドキュメントを、該印刷ドキュメントと対応付けて保存されている印刷条件に基づいて印刷出力することを特徴とする請求項 2 2 記載の印刷方法。

【請求項 2 4】 前記再印刷指示ステップにおいて、前記印刷条件を再指定して前記印刷ドキュメントの印刷出力を指示することを特徴とする請求項 2 3 記載の印刷方法。

【請求項 2 5】 前記再印刷指示ステップにおいて、前記少なくともカラー画像データを含む印刷ドキュメントの再印刷出力先として、少なくともカラー印刷出力手段を含む複数の印刷出力手段を指定することを特徴とする請求項 2 4 記載の印刷方法。

【請求項 2 6】 複数の画像データを 1 つのドキュメントとして読み取りを行う画像読み取りシステムにおいて、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示手段と、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを 1 つのドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取り手段とを有することを特徴とする画像読み取りシステム。

【請求項 2 7】 前記ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件と対応づけて保存する保存手段をさらに有することを特徴とする請求項 2 6 記載の画像読み取りシステム。

【請求項 2 8】 複数の画像データを 1 つのドキュメントとして読み取りを行う画像読み取り方法において、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示ステップと、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを 1 つのドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取りステップとを含むことを特徴とする画像読み取り方法。

【請求項 2 9】 前記ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件と対応づけて保存する保存ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 2 6 記載の画像読み取りシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、印刷システム関し、特に、複数の原稿を 1 つのドキュメントとして印刷／保存することのできる印刷システムに関する。

【0002】

【従来の技術】複数の原稿を 1 つのドキュメントとして読み取り、印刷したいといった要望がある。このような要求に応える方法として、従来からいくつかの技術が提案されている。

【0003】特開 2000-22969 号公報記載の

「画像入力システム及び画像入力方法並びに記憶媒体」では、原稿読み取り時に、複数ページの原稿の各ページごとに予め、原稿画像をカラー画像、モノクロ画像、二値画像の読み取りモードで読み取りを行うかの設定、読み取り時の解像度、読み取った画像データに対するトーン補正、回転処理、トーンの反転、鏡像処理等の設定を可能としている。

【0004】特開平 11-129556 号公報記載の

「プリンタ装置」では、印刷を行なう際に印刷データを当該印刷データに関する情報と対応付けてハードディスクに記憶し、印刷データのバックアップを取ることで、ハードディスクに記憶した印刷データの再印刷を可能としている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した技術では、複数の原稿を 1 つのドキュメントとして読み取り、該読み取りの結果得られた複数の画像データを 1 つのドキュメントとしてドキュメント単位で印刷、および保存して再印刷するといったことはできない。

【0006】そこで、この発明は、複数の原稿を 1 つの

ドキュメントとして読み取り、該読み取りの結果得られた複数の画像データを 1 つのドキュメントとしてドキュメント単位で印刷、および保存して再印刷することのできる印刷システムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上述した目的を達成するため、請求項 1 記載の発明は、複数の画像データを 1 つのドキュメントとして印刷する印刷システムにおいて、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示手段と、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを 1 つの印刷ドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取り手段と、印刷ドキュメントの印刷を印刷条件を設定して指示する印刷指示手段と、前記印刷ドキュメントを前記印刷条件に基づいて印刷出力する印刷出力手段とを有することを特徴とする。

【0008】また、請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記

載の発明において、前記読み取り条件は、前記原稿の読

み取りを、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの読み取りカラーモードを規定することを特徴とする。

【0009】また、請求項3記載の発明は、請求項2記載の発明において、前記読取指示手段は、前記読み取り手段がカラー対応であるか否かを判断し、前記読み取り手段がカラー対応でなかった場合、前記読取カラーモードを強制的に白黒に設定することを特徴とする。

【0010】また、請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の濃度バランスを規定することを特徴とする。また、請求項5記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の彩度を規定することを特徴とする。

【0011】また、請求項6記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際の色合いを規定することを特徴とする。

【0012】また、請求項7記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りの際のシャープネスを規定することを特徴とする。

【0013】また、請求項8記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記印刷条件は、前記印刷ドキュメントの印刷出力を、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの印刷カラーモードを規定することを特徴とする。

【0014】また、請求項9記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記印刷ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件、および前記印刷条件と対応づけて保存する保存手段をさらに有することを特徴とする。

【0015】また、請求項10記載の発明は、請求項9記載の発明において、前記保存手段に保存された印刷ドキュメントの再印刷を指示する再印刷指示手段をさらに有することを特徴とする。

【0016】また、請求項11記載の発明は、請求項10記載の発明において、前記印刷手段は、前記再印刷指示手段により指示された印刷ドキュメントを、該印刷ドキュメントと対応付けて保存されている印刷条件に基づいて印刷出力することを特徴とする。

【0017】また、請求項12記載の発明は、請求項11記載の発明において、前記再印刷指示手段は、前記印刷条件を再指定して前記印刷ドキュメントの印刷出力を指示することを特徴とする。

【0018】また、請求項13記載の発明は、請求項10記載の発明において、前記印刷出力手段は、カラー印刷出力手段と白黒印刷出力手段とをそれぞれ少なくとも1つ含んで構成され、前記再印刷指示手段は、前記少なくともカラー画像データを含む印刷ドキュメントの再印刷出力先として、少なくとも前記カラー印刷出力手段を含む複数の前記印刷出力手段を指定することを特徴とする。

る。

【0019】また、請求項14記載の発明は、複数の画像データを1つのドキュメントとして印刷する印刷方法において、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示ステップと、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを1つの印刷ドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取りステップと、前記印刷ドキュメントの印刷を印刷条件を設定して指示する印刷指示ステップと、前記印刷ドキュメントを前記印刷条件に基づいて印刷出力する印刷出力ステップとを含むことを特徴とする。

【0020】なお、前記読み取り条件は、前記原稿の読み取りを、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの読み取りカラーモード、前記原稿の読み取りの際の濃度バランス、彩度、色合い、シャープネスのうちの、少なくとも1つを規定することを特徴とする。

【0021】また、請求項20記載の発明は、請求項14記載の発明において、前記印刷条件は、前記印刷ドキュメントの印刷出力を、カラーで行うか、白黒で行うか、自動で行うかの印刷カラーモードを規定することを特徴とする。

【0022】また、請求項21記載の発明は、請求項14記載の発明において、前記印刷ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件、および前記印刷条件と対応づけて保存する保存ステップをさらに含むことを特徴とする。

【0023】また、請求項22記載の発明は、請求項21記載の発明において、前記保存ステップにおいて保存された印刷ドキュメントの再印刷を指示する再印刷指示ステップをさらに含むことを特徴とする。

【0024】また、請求項23記載の発明は、請求項22記載の発明において、前記印刷出力ステップにおいて、前記再印刷指示ステップで指示された印刷ドキュメントを、該印刷ドキュメントと対応付けて保存されている印刷条件に基づいて印刷出力することを特徴とする。

【0025】また、請求項24記載の発明は、請求項14記載の発明において、前記再印刷指示ステップにおいて、前記印刷条件を再指定して前記印刷ドキュメントの印刷出力を指示することを特徴とする。

【0026】また、請求項25記載の発明は、請求項24記載の発明において、前記再印刷指示ステップにおいて、前記少なくともカラー画像データを含む印刷ドキュメントの再印刷出力先として、少なくともカラー印刷出力手段を含む複数の印刷出力手段を指定することを特徴とする。

【0027】また、請求項26記載の発明は、複数の画像データを1つのドキュメントとして読み取りを行う画像読み取りシステムにおいて、複数ページからなる原稿

の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示手段と、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを1つのドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取り手段とを有することを特徴とする。

【0028】また、請求項27記載の発明は、請求項26記載の発明において、前記ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件と対応づけて保存する保存手段をさらに有することを特徴とする。

【0029】また、請求項28記載の発明は、複数の画像データを1つのドキュメントとして読み取りを行う画像読み取り方法において、複数ページからなる原稿の読み取りを、該原稿のページ毎、若しくは複数ページ毎に所望の読み取り条件を設定して指示する読取指示ステップと、前記読み取り条件に基づいて前記原稿を読み取り、該読み取りにより得られた複数の画像データを1つのドキュメントとして読み取り時の読み取り条件とともに出力する画像読み取りステップとを含むことを特徴とする。

【0030】また、請求項29記載の発明は、請求項28記載の発明において、前記ドキュメントを、前記読み取り時の読み取り条件と対応づけて保存する保存ステップをさらに含むことを特徴とする。

#### 【0031】

【発明の実施の形態】以下、この発明に係わる印刷システムの実施の形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【0032】図1は、この発明を適用した印刷システムの構成を示すブロック図である。図1に示すように、文書処理システムは、文書管理サーバ（装置）1と、スキャナ2（2-1乃至2-n）、プリンタ3（3-1乃至3-m）、クライアント4（4-1乃至4-l）、を具備して構成される。

【0033】文書管理サーバ1は、印刷等で利用された文書を管理し、当該文書を再利用に供する。スキャナ2は、原稿を読み取って画像データとして出力し、プリンタ3は、画像データ等の印刷データに基づいて用紙上に画像を形成する。クライアント4は、アプリケーションソフトウェアの使用や文書管理サーバ1等へのアクセスを行う。保存部5は、文書を保存する。

【0034】なお、スキャナ2とプリンタ3は、両者の機能を備えた同一の装置でもよい。

【0035】図2は、この発明を適用した印刷システムの基本動作を説明する図である。

【0036】図2において、クライアント4は、

- (1) 原稿セット単位でのスキャンパラメータの条件
- (2) 印刷時の条件
- (3) 保存時の条件

の指示を文書管理サーバ1に送る。

【0037】ここで、スキャンパラメータは、原稿読み取り時のスキャナ2の、カラーモード、濃度バランス、彩度、色合い、シャープネス等を定義したパラメータである。

【0038】文書管理サーバ1は、クライアント4からの指示(1)をスキャナ2に送る。

【0039】スキャナ2は、文書管理サーバ1から送られた指示(1)に基づくスキャンパラメータで原稿を読み取り、その結果得られた画像データと実際に読み取ったときのスキャンパラメータを文書管理サーバ1に送る。

【0040】文書管理サーバ1は、クライアント4から印刷の指示がある場合は、スキャナ2から送られた画像データとクライアント4から送られた印刷時の条件をプリンタ3に送る。

【0041】また、クライアント4から保存の指示がある場合は、スキャナ2から送られた画像データとスキャンパラメータ、およびクライアント4から送られた印刷時の条件を保存部5に格納する。

【0042】次に、この発明を適用した文書処理システムの動作の具体例を、図3乃至図7を参照して説明する。

【0043】図3は、カラーで出力したい原稿と白黒で出力したい原稿を混在させて読み取り、1つのドキュメントとして出力する場合の例である。

【0044】図3(a)に示す印刷システムにおいて、クライアント4は、次原稿があることを文書管理サーバ1経由でスキャナ2に指示した後、読み取り原稿のカラーモードを指定する。スキャナ2は、指示されたカラーモードで原稿をスキャンする。次原稿が無くなるまでこの作業を繰り返し、全ての原稿の読み取りが終わると、クライアント4は、その旨をスキャナ2に通知する。

【0045】カラーモードには、カラーで読み取りを行う「カラー」、白黒で読み取りを行う「白黒」、原稿に応じてスキャナ2がカラー、白黒を自動的に選択して読み取りを行う「自動」がある。

【0046】スキャナ2は、クライアント4から全ての原稿の読み取りが終了したことが通知されると、貯蓄されたカラーと白黒が混在した画像データを文書管理サーバ1に送る。

【0047】ここで、図3(b)を参照して、カラー3枚+白黒2枚+カラー4枚の順で合計9枚の原稿を1つのドキュメントとして印刷したい場合を例に説明する。

【0048】クライアント4は、読み取るべき原稿があることを文書管理サーバ1経由でスキャナ2に指示した後、カラーモードに「カラー」を指定し、スキャナ2は、セットされた原稿3枚を、クライアント4に指示されたカラーモード（カラー）で読み取り、その結果得られたカラー画像データ（CL）を蓄積しておく。

【0049】次に、クライアント4は、次原稿「あり」、カラーモード「白黒」をスキャナ2に指示し、スキャナ2は、セットされた原稿2枚を指示されたカラーモード（白黒）で読み取り、その結果得られた白黒画像データ（BW）を、前に読み取った3枚のカラー画像データ（CL）とともに1つのドキュメントとして蓄積する。

【0050】次に、クライアント4は、次原稿「無し」、カラーモード「カラー」をスキャナ2に指示し、スキャナ2は、セットされた原稿4枚をクライアント4に指示されたカラーモード（カラー）で読み取り、その結果得られた画像データを、前に読み取った3枚のカラー画像データ（CL）と2枚の白黒画像データ（BW）とともに1つのドキュメントとして文書管理サーバ1に送る。

【0051】文書管理サーバ1は、スキャナ2から送られた画像データと、クライアント4から送られた印刷時の条件とを、ともにプリンタ3に送る。

【0052】プリンタ3は、文書管理サーバ1から送られた画像データを、ともに送られてきた印刷時の条件に従い印刷出力する。

【0053】このような方法により、カラーで出力したい原稿と白黒で出力したい原稿とを混在させて1つのドキュメントとして出力することができる。

【0054】なお、カラーモードだけでなく、画質パラメータの変更等を指示することにより、文字の薄い原稿や、色合いを調整したい原稿など、原稿の状態によりスキャン時にパラメータを変更した原稿が混在したいドキュメントも印刷することができる。画質パラメータには、濃度バランス、彩度調整、色合い調整、シャープネス等がある。

【0055】図4は、カラーで出力したい原稿と白黒で出力したい原稿を混在させて1つのドキュメントとして保存する場合の例である。

【0056】クライアント4は、これから読み取る原稿の画像データを1つのドキュメントとして保存するための保存場所を文書管理サーバ1に指示し、読み取るべき原稿があることを文書管理サーバ1経由でスキャナ2に指示した後、読み取り原稿のカラーモードを指定する。スキャナ2は、指示されたカラーモードで原稿をスキャンする。次原稿が無くなるまでこの作業を繰り返し、全ての原稿の読み取りが終わると、クライアント4は、その旨をスキャナ2に通知する。

【0057】スキャナ2は、クライアント4から全ての原稿の読み取りが終了したことが通知されると、貯蓄されたカラーと白黒が混在した画像データを文書管理サーバ1に送り、文書管理サーバ1は、スキャナ2から送られた画像データとクライアント4から送られた印刷時の条件を、保存部5のクライアント4に指定された場所に格納する。

【0058】なお、ここでも、カラーモードだけでなく、画質パラメータの変更等を指示することにより、文字の薄い原稿や、色合いを調整したい原稿など、原稿の状態によりスキャン時にパラメータを変更したい原稿の混在したドキュメントを保存することができる。

【0059】図5は、カラーで出力したい原稿と、白黒で出力したい原稿を混在させて、1つのドキュメントとして保存しているドキュメントの再印刷を行う場合の例である。

【0060】図5において、ユーザは、再印刷したいドキュメントをクライアント4において指定し、クライアント4は、文書管理サーバ1にユーザに指定されたドキュメントの再印刷を指示する。

【0061】文書管理サーバ1は、クライアント4から指示されたドキュメントの画像データと印刷時の条件を保存部5から取得し、プリンタ3に送る。

【0062】なお、このドキュメントのうち、カラーで出力したい画像データに関しては、カラーに関する印刷時の条件の変更を可能とすると良い。カラーに関する印刷時の条件としては、出力時のカラーモード、カラーバランス等がある。

【0063】プリンタ3は、文書管理サーバ1から送られた画像データを、ともに送られてきた印刷時の条件に従い印刷出力する。

【0064】また、カラープリンタを含む複数のプリンタを指定して、少なくともカラー画像データを含むドキュメントを同報（各プリンタに同じ部数ずつ印刷指定）で出力指定した場合、カラープリンタは、保存部5に当該ドキュメントと対応付けて保存されている印刷条件に基づいて出力し、白黒プリンタは、白黒出力するようにする。例えば、1部をカラーで印刷し、3部を白黒で印刷したい場合、カラープリンタ1台、白黒プリンタ3台を出力先に指定すれば、所望のドキュメントのカラー版および白黒版を所望の数だけプリントアウトすることができる。

【0065】また、上記の同報出力を、個別部数指定出力（所望のプリンタに各々部数を指定して出力）としても、所望のドキュメントのカラー版および白黒版を任意の部数で出力することができる。

【0066】図6は、スキャナ2のカラーモード対応状態を自動取得する例である。

【0067】図6において、文書管理サーバ1は、スキャナ2のデバイス情報をスキャナ2から取得し、カラー原稿をカラーで読み取ることが可能か否かを判断する。

【0068】カラーでの読み取りが可能でないと判断されると、その旨をクライアント4に通知し、スキャンパラメータのカラーモードを強制的に「白黒」とする。

【0069】なお、本実施例においては、クライアント4をスキャナ2および文書管理サーバ1とは別構成として説明したが、これに限定されない。例えば、クライア



ントをスキャナ装置に付加した場合は、画像の読み取りパラメータを設定しながら原稿の読み取り動作を同時に行うことができ、より効率的に読み取り作業を行うことが可能となる。

#### 【0070】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、複数の原稿を1つのドキュメントとして読み取り、印刷したい場合に、原稿を、ページ毎や複数ページ毎に最適な画質パラメータに設定しながらスキャンして印刷・保存するので、印刷時にユーザの意図通りに読み取り、出力できると同時に、当該原稿を再印刷する際に、読み取り時に設定したパラメータを利用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明を適用した印刷システムの構成を示すブロック図である。

【図2】この発明を適用した印刷システムの基本動作を説明する図である。

【図3】この発明を適用した文書処理システムの動作の具体例を示す図である。

【図4】この発明を適用した文書処理システムの動作の具体例を示す図である。

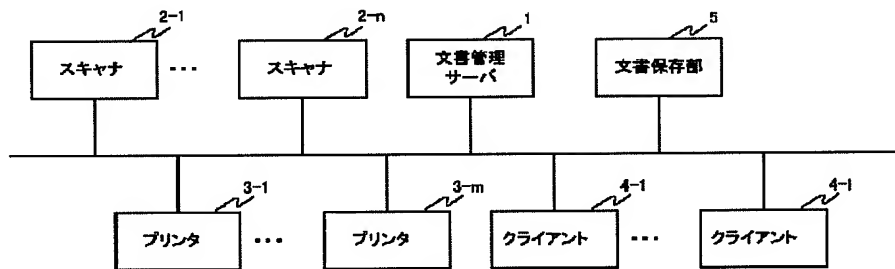
【図5】この発明を適用した文書処理システムの動作の具体例を示す図である。

【図6】この発明を適用した文書処理システムの動作の具体例を示す図である。

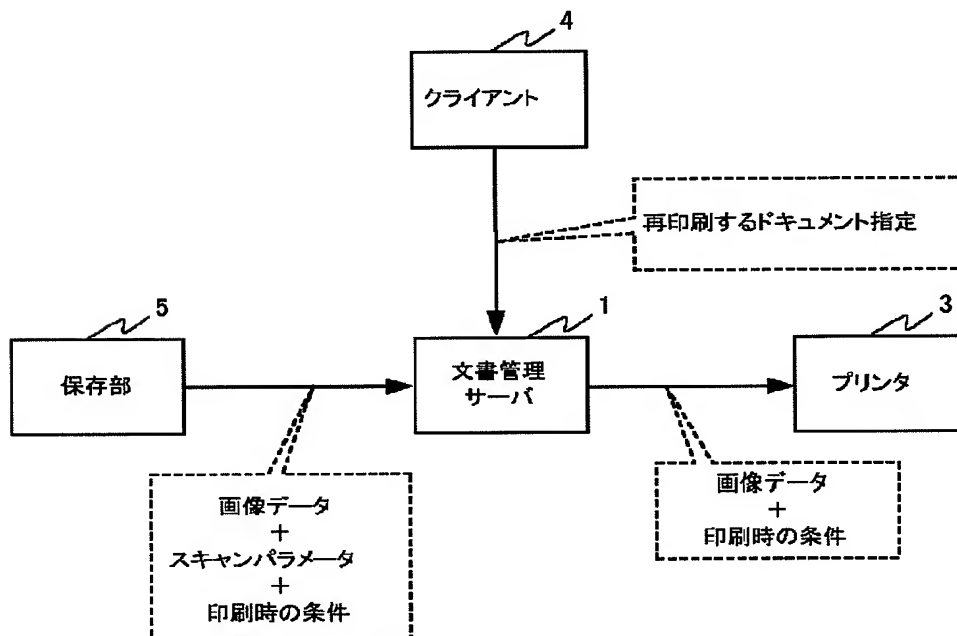
#### 【符号の説明】

- 1 文書管理サーバ
- 2 スキャナ
- 3 プリンタ
- 4 クライアント
- 5 保存部

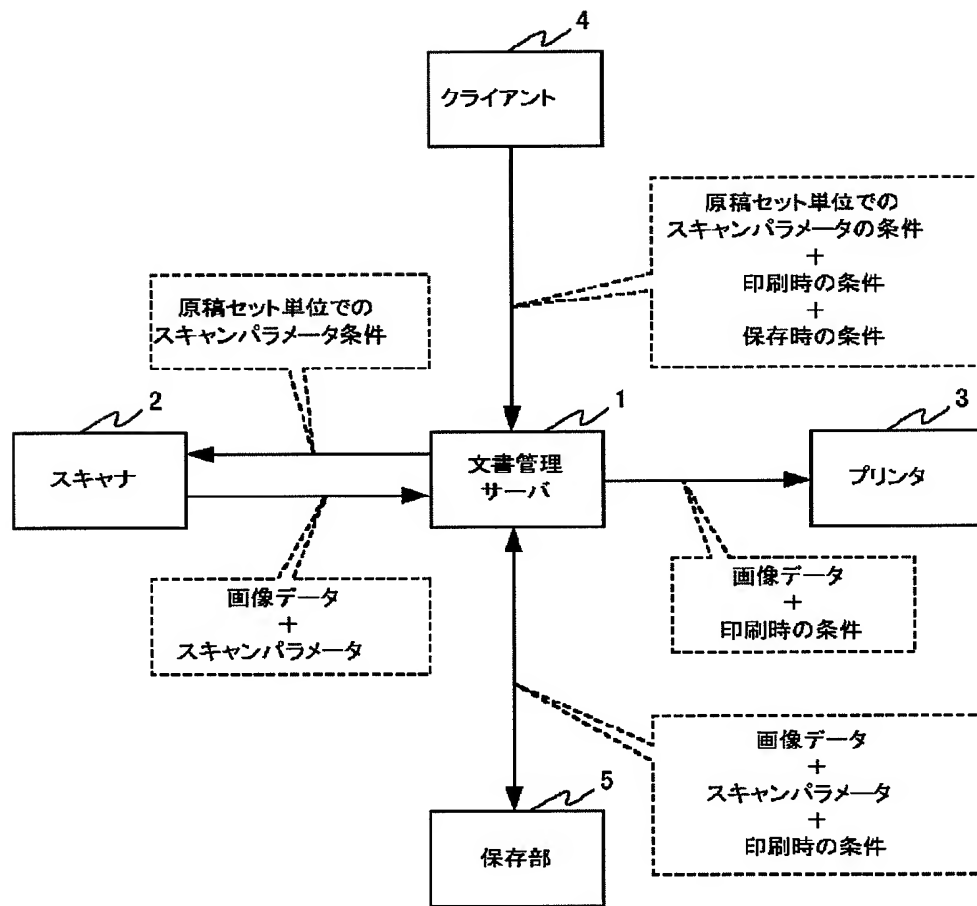
【図1】



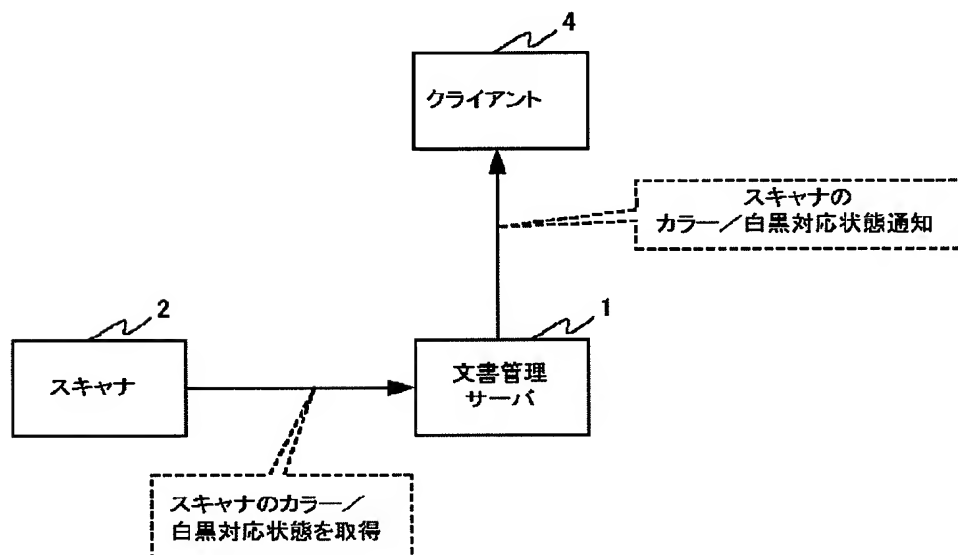
【図5】



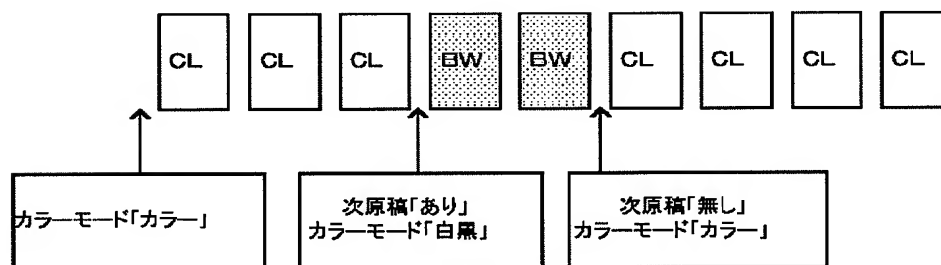
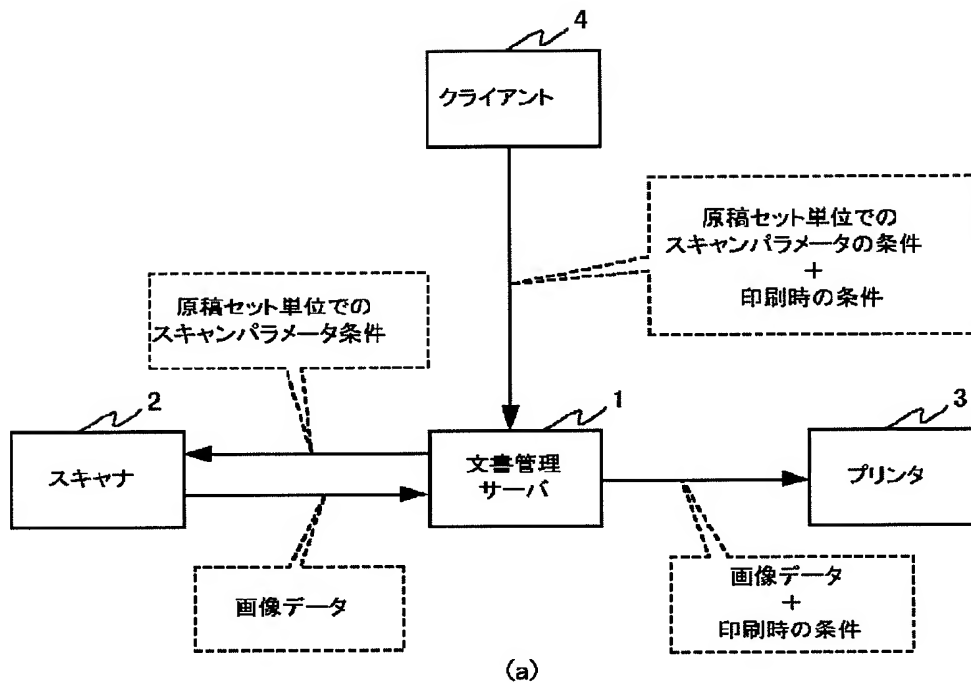
【図 2】



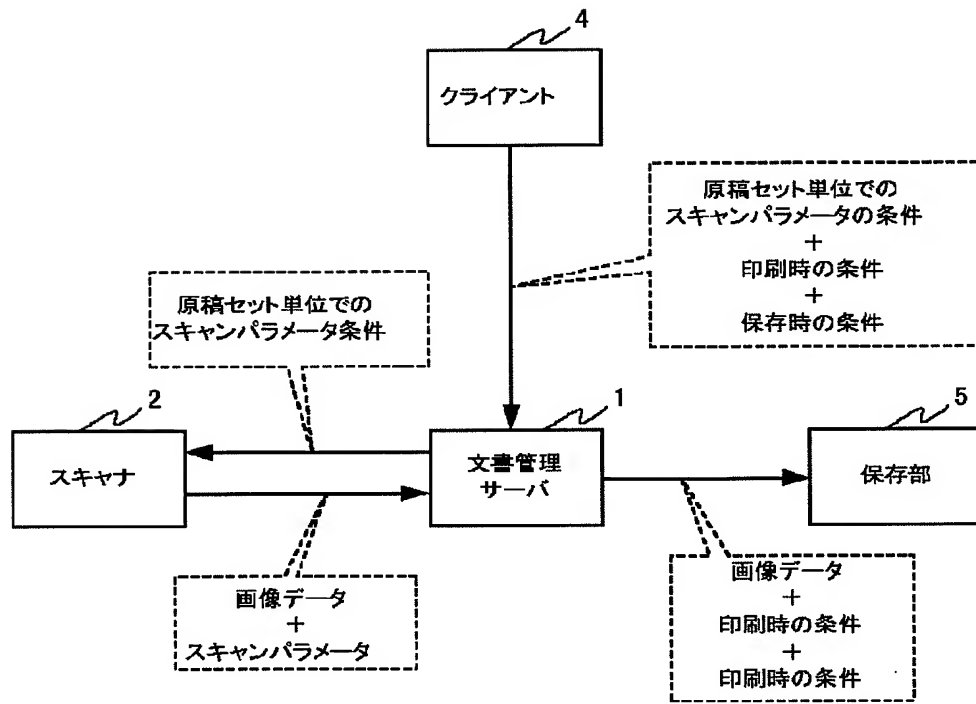
【図 6】



【図3】



【図 4】



フロントページの続き

| (51) Int. Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テーマコード (参考) |
|----------------------------|-------|---------------|-------------|
| G 0 3 G 21/00              | 3 7 8 | G 0 6 F 3/12  | C 5 C 0 7 9 |
| G 0 6 F 3/12               |       | H 0 4 N 1/46  | C           |
| H 0 4 N 1/46               |       | G 0 3 G 21/00 | 3 8 2       |
| 1/48                       |       | H 0 4 N 1/46  | A           |

F ターム (参考)

|       |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|
| 2C061 | AR01 | HJ08 | HQ12 | HQ17 |
| 2H027 | DA28 | DB01 | DB02 | DB08 |
|       | DE09 | EB04 | EC18 | EC20 |
|       | ED04 | EE07 | EE08 | EE10 |
|       | EF09 | FA28 | FA35 | FB05 |
|       | FB07 | FB15 | FB16 | FC02 |
|       | FD08 | ZA07 |      |      |
| 2H030 | AA02 | AA03 | AD07 | AD08 |
|       | AD12 | AD17 |      |      |
| 5B021 | AA01 | CC07 | LG07 | LG08 |
| 5C076 | AA19 | BA01 | BA02 | BA06 |
| 5C079 | HA11 | JA01 | LA23 | LA40 |